2.81

60

QUÆSTIO MEDICA,

Quodlibetariis disputationibus manè discutienda in Scholis Medicorum, die Jovis septimâ Maii 1711.

M. ÆGIDIO ADAM, Doctore Medico, Præside.

An motus corporis humani ab aëre & sanguine?

I.

HUMANA machina variis acta motibus, nutritur, crescit, conservatur, & sibi similem procreat: quàm manifestum est motum ejus sive naturalem, sive liberum, à fibrarum contractione proficisci, tam Medicos latet causa, ex quâ sequitur hæc contractio. Viâ longè faciliori cælestium corporum rotationes & cursus, aliarumque præcipuarum mundi partium situs & habitudines cum Philosophis explicueris, quàm possis expedire vias quibus animalium motus perficiatur. Quis Arabes audiat ad principia quædam intrinseca, motuum productiva, facultates jejunas, & frigidas qualitates, recurrentes? Quis rerum physicarum rudis existimet motus in humano corpore, & latentes, & conspicuos, vel eos qui liberi dicuntur ab animâ nostrâ de novo produci? Hæc tibi sint axiomata: formæ substantiales Arabum, ipsa mens humana, si motus producerent, agerent dependenter ab affectionibus mechanicis: permanet in orbe universo eadem motûs quantitas, quam Deus produxit in primâ rerum genesi: quæcumque corporis humani functiones singulæ solâ motuum communicatione ritè exponuntur. Quapropter motus naturales solis mechanicæ legibus, liberi verò ad nutum animæ rationalis: juxta leges easdem peraguntur, si modò nutus iste præsentibus machinæ viribus respondeat. Ergo superest ut cultro anatomico machina divisa subjiciatur oculis & ipsi rationi, quæ sedere debet arbitra; superest ut singulas partes attentiùs lustret Medicus, earumque commercia varia scrutetur.

II.

IN hoc partium examine, artis tuæ studiosus observa cerebrum in pyxide osseâ conclusum, glandulam nempe conglomeratam, cujus cinerea pars & exterior, glandulæ exiliores penè innumeræ,

'2.8'2.

alba verò & interior, earumdem glandularum canaliculi diversimodè inflexi & complicati: intuere nervorum origines, ventriculos, membranas, vasa, &c. Suspicaris tam mirabilem partium supellectilem publico, non privato muneri famulari? Optimè. Verùm ineptè conjicis sanguinem delatum per aortam ascendentem tenuiorem esse & mobiliorem, ipsum in glandulâ pituitariâ à fæcibus, si quæ fuerint, liberari. Ejusdem cremorem & fluorem à reliquâ sanguinis massâ segregari, sive spiritus animales in parte corticali cerebri præparatos in interiore medullâ perfici; ventriculos eorumdem spirituum esse receptacula; nervos omnes à glandulâ pineali trahere originem, eandem glandulam vario objectorum impulsu diversimodè inclinatam comprimere ventriculos, quibus eminet, & determinare spiritus ut certos præ aliis nervos subeant, quorum tubulis & cæcis meatibus deducti ad viscera & musculos fiant motuum opifices. Garris cùm pronuncias in cerebro percolatos motibus liberis, in cerebello naturalibus, in utroque utrisque inservire: frustra subtilissimi & mobilissimi luminis instar vibrati finguntur, ut motus propensionum nostrarum sit ferè comes: frustra succo nerveo implicati, ne sint fugaciores, supponuntur. Accurrant si velis ad partes, impares certè sunt contractioni procreandæ, & quod aiunt eos cùm copulâ explosivâ fermentescere, nos certissimis mechanicæ legibus innixi explodimus. Hæc ingeniosa, sed veritati sunt minimè consentanea.

III.

SAGAX naturæ venator phœnomenωn causas remotiores & occultas, cùm proximæ adsunt & patentes non sectetur avidiùs. Nervi suis radicibus cerebro insiguntur, à quo succum nutritium hauriunt, quo succo turgidi eriguntur & relaxantur destituti. Pilos inspice glandulis, ipsas plantas terræ glebis insistentes, nervos dixeris spirantes machinæ funes, qui variis fibrillis contexti diversas emittunt propagines, quibus per totam musculi substantiam diffusi, fibras ejus certâ ratione colligatas & disjunctas tenent. Cur alios fingis cerebri & nervorum usus? præsentem habes aëra naturæ clavum à materiâ cælesti, quæ malleus est, adactum, motuum quorumlibet artificem; huic singula refer, quæ Arabes suis formis, Astrologi syderibus, Chymici spiritui universali, referunt accepta. Ipsum mixtorum animam, generationis, corruptionis, incrementi, decrementi, alterationis utriusque parentem meritò habueris: rarefit & densatur, ita gravitat, ut in omnes partes agat; ita elasticus, ut perpetuum sit ejus Elaterium, & cætera corpora suum ab ipso mutuentur; hæc ut exponas phœ-

n. 83

nomena, fingis ipsum esse infinitis lamellis in spiram contortis conflatum, verè fingis, nec scopum digito tangis: nec feliciùs conjicias cum Cartesio aërias particulas singulas esse flexiles. Hoc statue aëra congeriem esse molecularum breviorum rigidissimarum, quæque adeo compactæ sunt, ut imperviæ singulis tertii elementi minutiis, ipsis globulis, vix perviæ sint materiæ omnium subtilissimæ, non est autem cujusque partis una moles.

IV.

EX hac mechanicâ colligas velim quæcumque naturæ phœnomenis celebrantur aeris affectiones, nimirùm aëriæ moleculæ à regione corticali excisæ motu vorticoso per spongiosam terræ regionem abreptæ, cùm extra ipsum globum excurrunt, à materiâ cælesti repercutiuntur versus centrum, ita ut pari nisu ejusdem materiæ cælestis in partes singulas, quas penetrare non valet, aër esse debeat ad eandem distantiam ejusdem densitatis aut raritatis. Hinc si in aliquo loco rarior fuerit, vicinus subitò dilatatus per quaslibet rimulas accurrit, eò quidem citiùs quò rimulæ sunt angustiores; hinc aer quibuslibet nostri corporis cavitatibus inest, vasibus, canalibus, cellulis, meatibus, inest ipsis ossibus, musculis, & liquoribus singulis, succos quoslibet diversis rationibus exagitans. Hæc sæpè recogita, muscularis motus causam exploratam habebis: Musculus fibrarum est congeries, quarum aliæ tendinosæ, aliæ carneæ; hæ laxiores, illæ compactiores, utræque vel interiores, vel exteriores; hæ iterum firmiores & rigidiores, quæ instar dolii circulorum impediunt quominùs musculosa caro nimiùm distendatur: aër in vesiculis fibrarum delitescit, & inter ipsas columnas carneas positus est: sanguis suo pariter aëre imprægnatus per arterias depluens, vesiculas subit, medias inter fibras elabitur; uterque, sanguis & aër adæquata motûs causa. Si par copia sanguinis quæ per arterias accessit, per venas effluat, nulla sequitur fibrarum contractio: si major accurrat quàm quæ possit à venulis revehi, fibræ turgescunt, aër versus peripheriam expulsus fit densior, & elatere suo ita sanguinem urget, ut ipsum in ostiola venularum magis dilatata impellat; neque enim particulæ sanguineæ, fibrosæ præsertim eadem ostiola subirent, nisi novas ab aëre sumerent vires in musculis.

V.

VERUM cùm major copia hac virtute effluat, distenditur musculus, & aër ipse rarior factus, ideoque debilior, liberiorem aditum sanguini iterum permittit, dum venosa substantia arteriosâ mollior subsidens negat parem exitum: Hinc venularum

2.84

compreſſione turgeſcunt muſculi : hinc ſi minor ſanguinis quantitas accurrat, flaccidi ſunt ; ſi ligetur aorta, nulli motus conſpicui, ſi polypo obſtruatur, mors ſequitur inopina ; ſi ſanguis per arterias capillares ita deferatur in muſculum, ut in quibuſdam hæreat, & in aliis motu irregulari cieatur, frigus & tremores excitantur : hanc aëri virtutem non negabit qui noverit ſolo oris halitu attolli pondera ingentia, ſive veſicis flaccidis incumbant, ſive ab iiſdem ſint pendula. Valeant itaque ſpiritus animales, ſine quibus motus cordis perficitur, germen explicatur, embrio nutritur, fœtus adoleſcit, reſpirat animal, & fæces ejicit. Faciliora inſpice phænomena, occultiora attinges ; urina excernitur cum ipſa in veſicam delapſa ab aëre denſiore facto urgetur, quâ ratione aqua aëri validiùs compreſſo ſubjecta inſtar fontis exilit per canalem aëri libero reſpondentem. Ex alimentis dum in pollinem albicantem rediguntur, plurimus liberatur aër iis incarceratus, hujuſce rei imaginem habes in excipulo machinæ pneumaticæ in quo ex piſis, uvis recentibus contuſis & tritis hæc aëris copia exilit, quæ mercurium attollat ultra centum pollices & ſuſpenſum ſuſtineat. Hoc aëre incubante pulti ponderoſæ comprimuntur venularum orificia, ſanguis per arteriolas indeſinenter fluens fibras tum longitudinales, tum annulares tumefacit ; harum contractione ventriculi fundus attollitur, inclinatur pylorus, liquida moles effluit, donec aër elatere ſuo ſanguinem copioſum exagitans orificia dilataverit ; tunc enim fibræ elongantur iterum contrahendæ.

Ergo motus corporis humani ab aëre & ſanguine.

Domini Doctores diſputaturi.

M. Nicolaus Andry Profeſſor Regius.	*M. Joan. Bapt. Chomel Regiæ Scientiarum Academiæ Socius.*	*M. Joannes Gelly.*
M. Claudius du Freſne.	*M. Andreas Creßé Chirurgiæ Profeſſor.*	*M. Claudius Burlet Regis Hiſpaniarum Medicus Primarius.*
M. Philippus Hecquet.	*M. Armandus Joſeph Collot.*	*M. Alexand. Pet. Mattot.*

Proponebat Pariſiis JOANNES BESSE Petrocorenſis, Baccalaureus Medicus. A. R. S. H. 1711.

Apud viduam Franciſci Muguet Typographi Regis & Facultatis Medicinæ 1711.